

KU20-294566

Applicant: Dasom T&C Co., Ltd.

Title of Invention: Integrated control device for audio/visual apparatus

Abstract

Disclosed is an integrated control device for audio/visual (A/V) apparatus (hereinafter referred to as "control device"), wherein a variety of A/V apparatuses are controlled by a single control device, thereby providing convenience to users, effectively utilizing a space surrounding the apparatuses, and providing a sense of properly arranging them.

For this purpose, there is provided an integrated control device for A/V apparatuses, comprising a single controller performing an operation of the control function of an A/V apparatus by a user, a sound signal selector, a volume control, an MIC mixing, a selection controller receiving a signal inputted by the controller, determining the signal and transmitting the signal to a component designed by the user, an IR controller receiving a signal inputted by the selection controller, converting the signal with an IR operating apparatus allowable for operation by the infrared signal and transmitting it, an interface signal selector receiving the signal inputted by the selection controller, determining the signal and transmitting it to an external device having a different signal system, and a driving driver receiving a signal and transmitting the signal to any apparatus operated by a device such as a motor or a cylinder, etc.

BEST AVAILABLE COPY

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. 7  
G06F 3/16

(45) 공고일자 2002년11월13일  
(11) 등록번호 20 - 0294566  
(24) 등록일자 2002년10월29일

(21) 출원번호 20 - 2002 - 0022158  
(22) 출원일자 2002년07월24일  
(62) 원출원 특허특2002 - 0043688  
원출원일자 : 2002년07월24일 심사청구일자 2002년07월24일

(73) 실용신안권자 (주)다솜티앤씨  
서울특별시 강남구 논현2동 272 - 18 길화빌딩 2층  
서인덕  
경기도 남양주시 오남면 오남리 222번지 동부아파트 106 - 304

(72) 고안자 서인덕  
경기도 남양주시 오남면 오남리 222번지 동부아파트 106 - 304  
박상준  
서울특별시송파구거여2동205 - 4

(74) 대리인 이은숙

심사관 : 송인관

기술평가청구 : 없음

(54) 오디오 비주얼 기기용 통합 컨트롤 장치

요약

본 고안은 A/V(Audio/Visual: 오디오 비주얼) 기기용 통합 컨트롤 장치(이하, 컨트롤 장치라 약칭함)에 관한 것으로, 상세하게는 각종 A/V 기기를 하나의 컨트롤 장치에 의해 조정 할 수 있도록 하여 사용시의 편리함을 제공하고, 기기 주변의 공간활용 및 정돈된 미감을 제공하도록 한 것이다.

이를 위해 본 고안은 사용자의 A/V 기기의 제어기능 조작 및 영상, 음향 신호 선택, 음량조절, MIC 믹싱을 수행하는 단일의 컨트롤러와; 상기 컨트롤러의 신호를 입력받아 판별하여 사용자가 목적하는 구성부분으로 신호를 전달하는 선택 제어부와; 상기 선택제어부의 신호를 입력받아, 적외선으로 신호에 의해 동작 가능하도록 한 IR 조작기기로 신호를 변환하여 전달하는 IR 컨트롤부와; 상기 선택제어부의 신호를 입력받아 신호체계가 다른 외부의 장치로 신호를 구분하여 전달하는 인터페이스신호선택부와; 상기 선택제어부의 신호를 입력받아 모터나 실린더 등의 기구장치에 의해 동작이 수행되는 기기로 신호를 전달하는 구동드라이버를 포함하는 것을 특징으로 하는 A/V 기기용 통합 컨트롤 장치를 제공

한다.

대표도  
도 1

색인어  
A/V, 컨트롤러

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 의한 통합 컨트롤 장치의 블록도.

도 2는 본 고안에 의한 통합 컨트롤 장치의 실시예를 나타낸 예시도.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

10: 컨트롤 장치 11: 컨트롤러

12: 선택 제어부 13: IR 컨트롤부

14: 인터페이스신호선택부 15: 구동 드라이버

16: 표시부 17: 메모리

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 A/V(Audio/Visual: 오디오 비주얼) 기기용 통합 컨트롤 장치(이하, 컨트롤 장치라 약칭함)에 관한 것으로, 상세하게는 각종 A/V 기기를 하나의 컨트롤 장치에 의해 조정 할 수 있도록 하여 사용시의 편리함을 제공하고, 기 주변의 공간활용 및 정돈된 미감을 제공하도록 한 것이다.

일반적으로 A/V 기기는 음향과 영상을 결합한 시스템이나 그와 관련하는 각종 VCR, DVD, CATV 등과 같은 제품 등과 같은 기기를 의미하며, 이들은 디지털 기술의 도입에 의한 고성능화된 경향을 보이며 꾸준히 개발되고 있는 실정이다.

이러한 A/V 기기는 소비자들의 생활의 질이 향상됨에 따라 일반 가정에서나 강의실, 회의실 등과 같은 장소에서 종류가 다른 몇개의 A/V 기기가 비치되는 실정이다.

또한, 상기 A/V 기기는 영상과 음향의 데이터를 읽어들인 후 이들 각각의 데이터를 모니터, TV 등으로 전달하여 영상과 음향이 출력되도록 하는 것으로써, 이와 같은 A/V 기기는 각각 이들 기기를 컨트롤 하기 위한 리모콘이나 유선의 컨트롤러(이하, 컨트롤러로 통칭함)를 수반하게 되며, 상기와 같은 A/V 기기의 동작은 사용자가 상기의 컨트롤러를 조작함에 의해 가능하다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

상기된 종래의 각 기기는 각각의 컨트롤러에 의해 모두 따로 구동되기 때문에 많은 개수의 컨트롤러를 요구하게 되며, 이에 따라 기기 조작시 각각의 기기에 맞는 컨트롤러를 일일이 찾아 선택해야 하는 번거로움이 발생된다.

또한, 상기와 같이 각각의 기기마다 구비되는 컨트롤러는 개수가 많아 분실우려가 높고, 상기 다수개의 컨트롤러의 고장시 유지보수 및 보관상의 불편함이 발생되며, 각각의 컨트롤러가 놓여진 기기 주변이 어지럽혀진 미관을 제공하여 공간활용의 측면에서 불리함이 발생된다.

본 고안은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위해 창안된 것으로써, 종류가 다른 각각의 A/V 기기를 하나의 컨트롤 장치에 의해 조작될 수 있도록 하여 각각의 기기마다 컨트롤러가 별도로 구비됨에 따라 발생하는 번거로움과 불편함을 해소하도록 한 통합 컨트롤 장치를 제공함에 그 목적이 있다.

#### 고안의 구성 및 작용

상기된 목적을 달성하기 위해 본 고안은 다음과 같은 특징을 갖는다.

청구범위 제 1 항에 기재된 본 고안은, 사용자의 A/V 기기의 제어기능 조작 및 영상, 음향 신호 선택, 음량조절, MIC 미성을 수행하는 단일의 컨트롤러와; 상기 컨트롤러의 신호를 입력받아 판별하여 사용자가 목적하는 구성부분으로 신호를 전달하는 선택제어부와; 상기 선택제어부의 신호를 입력받아 적외선으로 신호를 인가받아 동작 가능하도록 한 IR 조작기기로 신호를 변환하여 전달하는 IR 컨트롤부와; 상기 선택제어부의 신호를 입력받아 신호체계가 다른 외부의 장치로 신호를 구분하여 전달하는 인터페이스신호선택부와; 상기 선택제어부의 신호를 입력받아 모터나 실린더 등의 기구장치에 의해 동작이 수행되는 기기로 신호를 전달하는 구동드라이버를 포함하는 것을 특징으로 한다.

이하, 상기된 특징이 적용된 본 고안의 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 고안에 의한 컨트롤 장치의 구성을 나타낸 블록도이다.

도 1을 참조하면, 본 고안에 의한 컨트롤 장치(10)는 컨트롤러(11), 선택제어부(12), IR 컨트롤부(13), 인터페이스신호선택부(14), 구동드라이버(15)로 이루어진 기본 구성을 갖는다.

상기 컨트롤러(11)는 각각의 장치를 조작하기 위해 키를 입력하는 키 패드(11a), 또는 리모콘(11b)을 선택하거나 또는 동시 구비된 것을 의미한다.

상기 선택 제어부(12)는 상기된 키 패드(11a)나 리모콘(11b)의 키 조작에 의해 입력된 신호가 어느 기기를 조작하기 위한 신호인지를 판단하여 신호를 목적하는 기기에 전달하도록 하는 것이다.

상기 IR 컨트롤부(13)는 선택제어부(12)의 신호를 입력받아, 적외선으로 신호에 의해 동작 가능하도록 한 IR 조작기기로 신호를 변환하여 전달하게 되며, 상기 IR 조작기기로는 카세트 테크(동 개념으로 오디오 테크), 위성방송 수신기, VCR, DVD 등이 대표적이라 할 것이다.

상기 인터페이스신호선택부(14)는 선택제어부(12)의 신호를 입력받아 신호체계가 다른 외부의 장치로 신호를 구분하여 상호 전달하게 되며, 상기 외부기와 연결하기 위한 수단으로는 ETC, A/V 매트릭스 스위처, LCD 프로젝터 등을 들 수 있다.

상기 구동 드라이버(15)는 선택제어부(12)의 신호를 입력받아 모터나 실린더 등의 기구장치에 의해 동작이 수행되는 기기로 신호를 전달하도록 하며, 상기 LCD 프로젝터와 관련하여 모터에 의해 디스플레이부가 설치되는 전동스크린, 전동커튼 등을 구동하기 위한 것이다.

또한, 상기 컨트롤 장치(10)는 선택제어부(12)에 의해 사용자가 목적하는 기기가 선택되면, 이를 사용자에게 육안으로 표시하기 위해 선택제어부(12)에서 신호를 인가받아 표시되는 표시부(16)가 설치된다.

여기서, 상기 표시부(16)는 IR 컨트롤부(13), 인터페이스신호선택부(14), 구동 드라이버(15)에 각각 결선된 LED로 구성되어 각각의 연결상태에 따라 LED가 발광되도록 한 것일 수도 있으며, 이외에도 LCD 또는 부저 등으로 구성되어 사용자가 각 기기가 구동됨을 인지할 수 있다.

또한, 상기 컨트롤 장치(10)는 상기 기기가 선택되어 동작될 때 까지 발생하는 선택제어부(12)의 신호를 저장하고, 사용자의 요구에 따라 이러한 신호발생 및 전달되도록 하기 위한 메모리(17)가 설치된다.

일례로, 상기 메모리(17)는 선택제어부(12)에 의해 처리된 신호의 발생순서 및 그 과정을 각각 단축키의 형태로 저장하고 있다가 사용자가 컨트롤러(11)의 단축키를 조작함에 의해 목적하는 기기가 구동되도록 할 수 있다.

그리고, 상기 컨트롤 장치(10)는 개인용 컴퓨터인 PC(20)와 연결되어 PC(20)를 A/V 기기의 컨트롤러로 사용하거나, 상기 선택제어부(12)의 신호를 전달받아 부팅되도록 하며, 나아가 PC(20)를 인터넷 등의 통신망(21)에 연결가능하도록 하여 통신망(21)에서 전달받은 각종 데이터를 선택제어부(12), 메모리(16) 등에 전달할 수 있도록 한다.

도 2는 상기된 본 고안에 의한 컨트롤 장치에 A/V 기기가 연결된 상태를 보인 예시도이다.

도 2를 참조하면, 상기 컨트롤 장치(10)는 유선 연결된 키패드(11a)를 가지며, VCR(31), 상기 VCR(31)과 컨트롤 장치(10)에 동시 연결된 DVD(32), 위성방송 수신기(33) 등의 IR 조작기기가 연결되고, 이와 연관되어 상기 IR 조작 기기에서 영상 및 음향 데이터를 제공하면 이를 디스플레이 하기 위해 TV(34)가 연결된다.

또한, 상기 IR 조작기기의 연결과 동시에 일측에는 LCD 프로젝터(35)가 연결되고, 이와 연관되어 전동 스크린(36)이 연결된다.

따라서, 상기된 LCD 프로젝터(35)에 의해 공급되는 소정 영상이 전동 스크린(36)에 투영되어 디스플레이 된다.

상기된 모든 구동은 키 패드(11a)의 조작에 의해 수행되거나, 별도로 구비된 리모콘(11b)의 조작에 의해 수행된다.

#### 고안의 효과

이상에서 설명된 것과 같이 본 고안은, 컨트롤러가 단일화 됨에 따라 각각의 기기에 따라 컨트롤러를 찾아야하는 번거로움을 해소시키고, 단일화된 컨트롤러에 의해 그 보관이나 유지보수가 편리하다.

또한, 각 기기의 주변이 정돈된 미감을 제공할 뿐만 아니라 분실의 우려가 감소되도록 하고, 정돈된 미감에 의해 기기 주변의 공간활용이 유리해지는 효과를 얻게 된다.

또한, 각종 행사시 사전 프로그램 스케줄 기능에 대한 이벤트 효과가 가능하여 기능이 정예화 됨으로 인하여 운영전문가가 불필요해지므로 인건비의 절감효과를 얻을 수 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1.

사용자의 A/V 기기 조작을 수행하는 단일의 컨트롤러(11)와;

상기 컨트롤러(11)의 신호를 입력받아 판별하여 사용자가 목적하는 구성부분으로 신호를 전달하는 선택제어부(12)와;

상기 선택제어부(12)의 신호를 입력받아, 적외선으로 신호에 의해 동작 가능하도록 한 IR 조작기기로 신호를 변환하여 전달하는 IR 컨트롤부(13)와;

상기 선택제어부(12)의 신호를 입력받아 신호체계가 다른 외부의 장치로 신호를 구분하여 전달하는 인터페이스신호선택부(14)와;

상기 선택제어부(12)의 신호를 입력받아 모터나 실린더 등의 기구장치에 의해 동작이 수행되는 기기로 신호를 전달하는 구동드라이버(15)를 포함하는 것을 특징으로 하는 A/V 기기용 통합 컨트롤 장치.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 선택제어부(12)에 의해 사용자가 목적하는 기기가 선택되면, 이를 사용자에게 육안으로 표시하기 위해 선택제어부(12)에서 신호를 인가받아 표시되는 표시부(16)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 A/V 기기용 통합 컨트롤 장치.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 기기가 선택되어 동작될 때 까지 발생하는 선택제어부(12)의 신호를 저장하고, 사용자의 요구에 따라 이러한 신호발생 및 전달되도록 하기 위한 메모리(17)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 A/V 기기용 통합 컨트롤 장치.

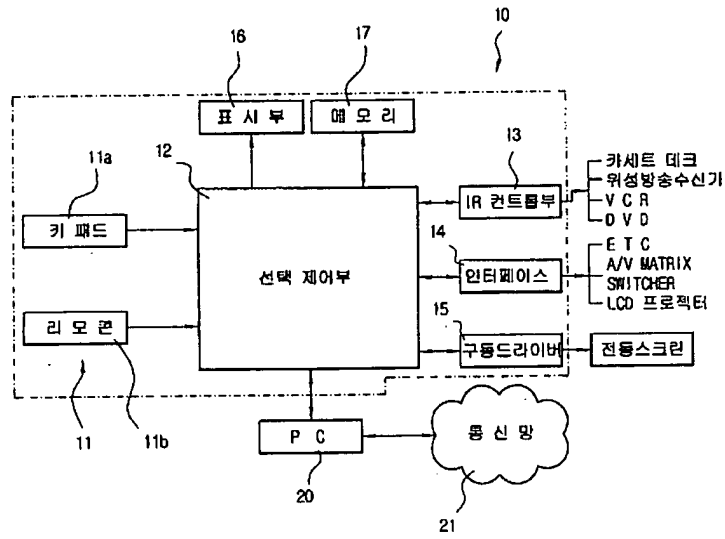
청구항 4.

제 1 항에 있어서,

상기 선택제어부(12)의 신호를 전달받아 동작되어 각각의 A/V 기기의 컨트롤러 역할을 수행하거나 또는 인터넷등의 통신망(21)에 연결가능하도록 하는 PC(20)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 A/V 기기용 통합 컨트롤 장치.

도면

도면 1



도면 2

